

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-272936
(P2002-272936A)

(43)公開日 平成14年9月24日(2002.9.24)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト*(参考)
A 6 3 F 7/02	3 1 2	A 6 3 F 7/02	3 1 2 Z 2 C 0 8 8
	3 1 1		3 1 1 A
	3 2 0		3 2 0

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-73846(P2001-73846)

(22)出願日 平成13年3月15日(2001.3.15)

(71)出願人 591142909

マルホン工業株式会社

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(72)発明者 鈴木 直広

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マ
ルホン工業株式会社内

(74)代理人 100084043

弁理士 松浦 喜多男

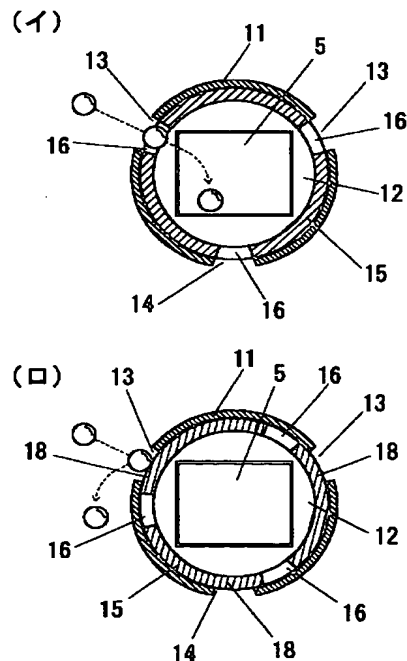
Fターム(参考) 2C088 AA42 EB41 EB50 EB52 EB55
EB58 EB76

(54)【発明の名称】 パチンコ遊技機

(57)【要約】

【課題】 遊技状態に応じて案内流路（ワープルート）の球通過率を変化させ得るパチンコ遊技機を提供する。

【解決手段】 センターケース4の前部に、内部領域を案内流路12とする環状の遮蔽環部11を配設し、該遮蔽環部11に案内流路12の球入口13を形成するとともに、図柄始動領域7に直上で対向する遮蔽環部11の下部位置に案内流路12の球出口14を形成する一方、前記遮蔽環部11の内側若しくは外側に、該遮蔽環部11の周面に沿って回動駆動される環状の可動部材15を配設し、該可動部材15に、その回動によって前記遮蔽環部11の球入口13と球出口14とに夫々一致可能な複数の開口部16を形成し、可動部材15を、各開口部16が遮蔽環部11の球入口13と球出口14に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路12の開放状態と、遮蔽環部11の球入口13と球出口14が可動部材15の非開口部18で遮蔽される案内流路12の閉鎖状態とが生じるように回動制御するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域とを備えてなり、かつ、前記センターケースに、遊技盤面を流下する遊技球を通過させて前記図柄始動領域へ有利に導く案内流路が形成されてなるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を圍繞するようにして内部領域を案内流路とする環状の遮蔽環部を配設し、該遮蔽環部に案内流路の球入口を形成するとともに、前記図柄始動領域に直上で対向する遮蔽環部の下部位置に案内流路の球出口を形成する一方、前記遮蔽環部の内側若しくは外側に、該遮蔽環部の周面に沿って回動駆動される環状の可動部材を配設し、該可動部材に、その回動によって前記遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致可能な複数の開口部を形成したことを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項2】可動部材を一方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動して、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路の開放状態と、遮蔽環部の球入口と球出口が可動部材の非開口部で遮蔽される案内流路の閉鎖状態とを生じさせる作動態様を具備する駆動制御手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載したパチンコ遊技機。

【請求項3】可動部材を一方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動して、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路の開放状態と、球入口と球出口が可動部材の非開口部で遮蔽される案内流路の閉鎖状態とを交互に生じさせることにより、案内流路の球通過率を低くする第一の作動態様と、可動部材を、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致する位置に停止させることにより、案内流路の球通過率を高くする第二の作動態様とを具備する駆動制御手段を備えたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載したパチンコ遊技機。

【請求項4】可動部材を、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致する位置に停止させることにより、案内流路の球通過率を高くする第二の作動態様と、非開口部が遮蔽環部の球入口と球出口を遮蔽する位置に停止させることにより、案内流路の球通過を不能とする第三の作動態様とを具備する駆動制御手段を備えたことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載したパチンコ遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、遊技状態に応じて案内流路（ワープルート）の球通過率を変化させ得るようにしたパチンコ遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】図柄始動領域に遊技球が流入すると、複

数の図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が駆動して、図柄表示部の各図柄を変動させた後に順次停止させて確定表示し、その確定図柄の組合わせが所定の当り図柄態様である場合に、遊技者に利得をもたらす作動を生ずるようにしたパチンコ遊技機は、第1種パチンコ遊技機又は第3種パチンコ遊技機として知られている。

【0003】この種のパチンコ遊技機にあっては、遊技盤面の略中央に、図柄表示装置を組み付けるセンターケースが配設されているが、このセンターケースに、遊技盤面を流下する遊技球を通過させて直下の図柄始動領域へ有利に導くワープルートと称される案内流路を形成することが一般的に行われている。

【0004】従来の案内流路は、センターケースの上部若しくは左右両側部に球入口が開き、該球入口から流入した遊技球を、センターケースの外郭内縁に沿って形成された球通路内を流下させて、センターケースの下部に開口されている球出口から放出することにより、センターケースの直下に配設されている図柄始動領域の上部付近に落下させるように構成したものが多く、さらに、前記球出口から放出された遊技球を一時的に保持する保持部材を設け、該保持部材を常時揺動駆動することにより、遊技球の落下方向を不定とするように構成したものもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、第1種パチンコ遊技機にあっては、特定図柄の組合わせで大当たりとなると、その大当たりによる特別遊技作動の終了後に、次回の大当たり発生確率を高める確変（確率変動）作動や、次回の大当たりまで図柄の変動時間を短縮する時短作動を実行し、また、第3種パチンコ遊技機にあっては、前記確変作動を実行する遊技制御内容を備えたものが多い。このような確変、時短等の付加利得遊技状態においては、案内流路を通過して図柄始動領域へ流入する遊技球数を増加させて図柄変動を連続的に行わせることが望ましいのであるが、従来構成の案内流路にあっては、遊技球の通過率が一定であり、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時に、案内流路の球通過率を高めることができず、このため、図柄始動領域へ流入する遊技球数を増加させることができないという問題点があった。

【0006】本発明は、かかる従来の問題点を解消し、遊技状態に応じて案内流路の球通過率を変化させ得るようにしたパチンコ遊技機を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数の図柄を変動表示する図柄表示部を備えた図柄表示装置が組み付けられるセンターケースと、該センターケースの直下に配設されて、遊技球の流入により前記図柄表示部の図柄を変動させる図柄始動領域とを備えてなり、かつ、前記

センターケースに、遊技盤面を流下する遊技球を通過させて前記図柄始動領域へ有利に導く案内流路が形成されてなるパチンコ遊技機において、図柄表示装置を圍繞するようにして内部領域を案内流路とする環状の遮蔽環部を配設し、該遮蔽環部に案内流路の球入口を形成するとともに、前記図柄始動領域に直上で対向する遮蔽環部の下部位置に案内流路の球出口を形成する一方、前記遮蔽環部の内側若しくは外側に、該遮蔽環部の周面に沿って回動駆動される環状の可動部材を配設し、該可動部材に、その回動によって前記遮蔽環部の球入口と球出口とに夫々一致可能な複数の開口部を形成したことを特徴とするパチンコ遊技機である。

【0008】この構成にあって、可動部材を一方方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動して、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路の開放状態と、遮蔽環部の球入口と球出口が可動部材の非開口部で遮蔽される案内流路の閉鎖状態とを生じさせる作動態様を具備する駆動制御手段を備えたものとするができる。

【0009】また、上記駆動制御手段に、可動部材を一方方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動して、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路の開放状態と、球入口と球出口が可動部材の非開口部で遮蔽される案内流路の閉鎖状態とを交互に生じさせることにより、案内流路の球通過率を低くする第一の作動態様と、可動部材を、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口に夫々一致する位置に停止させることにより、案内流路の球通過率を高くする第二の作動態様とを具備させる構成が提案され得る。

【0010】かかる構成にあって、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時に、可動部材の各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口に夫々一致する位置に停止する第二の作動態様とすることにより、案内流路の球通過率を高くすることができる。また、確変、時短等の付加利得遊技状態以外の通常遊技状態においては、案内流路の開放状態と閉鎖状態とが交互に生じる第一の作動態様とすることにより、案内流路の球通過率を低くすることができる。これにより、遊技状態に応じて案内流路の球通過率を変化させ得るものとなる。

【0011】さらに、上記駆動制御手段に、可動部材を、各開口部が遮蔽環部の球入口と球出口に夫々一致する位置に停止させることにより、案内流路の球通過率を高くする第二の作動態様と、非開口部が遮蔽環部の球入口と球出口を遮蔽する位置に停止させることにより、案内流路の球通過を不能とする第三の作動態様とを具備させるようにしてもよい。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明の一実施例を図面に基いて説明する。図1は第1種パチンコ遊技機として構成され

たパチンコ遊技機1の遊技盤面2の正面図であって、該遊技盤面2の略中央に図柄表示装置3が組み付けられたセンターケース4が配設されている。ここで、図柄表示装置3は、液晶表示器、CRT表示器、ドットマトリックス表示器等からなる図柄表示部5を備え、該図柄表示部5に数字、絵図等からなる三つの図柄A、B、Cを夫々変動表示し得るようになっている。また、図柄表示装置3の上部には、四個のパイロットランプからなる図柄始動記憶数表示装置6が設けられている。

【0013】センターケース4の直下位置には、図柄始動領域7が配設されている。該図柄始動領域7は、内部の球流路に図柄始動スイッチS1（図4参照）を備えており、図柄始動領域7へ遊技球が流入すると、図柄始動スイッチS1による球検知に伴って前記図柄表示装置3の図柄表示部5に表示される図柄が変動する。また、該図柄始動領域7に遊技球が連続的に流入した場合には、図柄始動スイッチS1からの球検知信号が、図4で示す記憶装置RAMの一部領域により構成された始動記憶装置に記憶されるとともに、前記図柄始動記憶数表示装置6のパイロットランプが順次点灯し、その記憶数が表示される。この表示装置6のパイロットランプは、前記始動記憶装置の記憶数に基づいて図柄表示装置3が変動開始する毎に順次消灯する。

【0014】前記図柄始動領域7の下方には、大入賞口8を備えた変動入賞装置9が配設されている。大入賞口8には、下端を回動支点として前後方向に開閉する横長矩形形状の蓋体10が設けられており、該蓋体10の開閉制御を介して大入賞口8が開放状態と閉鎖状態の何れかに変換される。また、大入賞口8の内部には、後述する大当たりとしての特別遊技作動中に大入賞口8から流入した入賞球数を計数するための10カウントスイッチS2（図4参照）と、大入賞口8内の一部領域に区画形成された特定入賞領域の球通過を検知する役物連続作動スイッチS3（図4参照）とが設けられている。ここで、役物連続作動スイッチS3は、大当たり中に特定入賞領域を通過した遊技球数を計数するためのカウントスイッチとしての機能を備えており、特定入賞領域の球通過を検知して、所定回数を上限とする開閉ラウンドを継続させる。また役物連続作動スイッチS3により検知される入賞球は、一回の開閉ラウンド中に計数される10カウントスイッチS2による入賞球数に合算される。

【0015】次に、本発明の要部である案内流路（ワープルート）について説明する。前記センターケース4の前部には、図柄表示装置3を圍繞するようにして略円環状の遮蔽環部11が配設されており、該遮蔽環部11の内部領域が案内流路12となっている。この遮蔽環部11の右上側部及び左上側部には球入口13、13が夫々形成されており、また、前記図柄始動領域7に直上で対向する遮蔽環部11の下部には球出口14が形成されている。ここで、各球入口13、13及び球出口14は、

遮蔽環部 11 の円周を三等分する位置に形成することが望ましい。また、遮蔽環部 11 の内側には、該遮蔽環部 11 の周面に沿って回動駆動される略円環状の可動部材 15 が配設されており、該可動部材 15 には、その回動によって前記遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 とに夫々一致する三箇所に開口部 16 が形成されている。

【0016】前記可動部材 15 は、後述する回動駆動手段 17 によって回動駆動することにより、図 2 イに示すように、各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路 12 の開放状態と、図 2 ロに示すように、遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 が可動部材 15 の非開口部 18 で遮蔽される案内流路 12 の閉鎖状態とを生じさせるようにしている。

【0017】前記回動駆動手段 17 は、図 3 に示すように、駆動源としての電動モータ 19 を備え、該電動モータ 19 の回転軸 20 に軸支された歯車 21 が可動部材 15 の後部に設けられた歯車 22 と噛合されている。そして、後述する遊技制御装置 23 により構成される駆動制御手段によって電動モータ 19 を駆動制御することにより、可動部材 15 を一方向に回動駆動するか若しくは正逆方向に往復回動駆動して、各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路 12 の開放状態と、球入口 13、13 と球出口 14 が可動部材 15 の非開口部 18 で遮蔽される案内流路 12 の閉鎖状態とが交互に生じる第一の作動態様と、可動部材 15 を、各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致する位置に停止させる第二の作動態様とを選択的に生じさせ得るようになっていてる。

【0018】また、駆動制御手段によって、可動部材 15 を、各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致する位置に停止させて、案内流路 12 の球通過率を高くする上記第二の作動態様と、非開口部 18 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 を遮蔽する位置に停止させることにより、案内流路 12 の球通過を不能とする第三の作動態様とを選択的に生じさせ得るようにしてもよい。

【0019】ここで、上述したように、遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 を、遮蔽環部 11 の円周を三等分する位置に形成し、かつ、可動部材 15 の各開口部 16 を、回動によって前記球入口 13、13 と球出口 14 とに夫々一致する位置に形成した場合には、可動部材 15 を一方向に回動駆動すると、その三分の一回転毎に各開口部 16 を遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 とに一致させることができる。また、円周を三等分する位置以外の位置に球入口 13、13 と球出口 14、及び各開口部 16 を設けた場合には、案内流路 12 の開放状態と閉鎖状態とが交互に生じるように可動部

材 15 が正逆方向に往復回動駆動されることとなる。

【0020】上述の図柄表示装置 3、変動入賞装置 9 及び可動部材 15 の駆動制御手段は、図 4 で示す中央制御装置 CPU 等からなる遊技制御装置 23 (マイクロコンピュータシステム) によって構成される。この中央制御装置 CPU は、駆動制御を所定の手順で実行するものであって、記憶装置 ROM と、必要なデータを随時読み書きできる記憶装置 RAM が接続されている。記憶装置 ROM には、可動部材 15 を回動駆動する電動モータ 19 の制御プログラム、図柄表示装置 3 の図柄変動表示プログラム、及び特定図柄の組合わせで当たりとなると、その当たりによる特別遊技作動の終了後に、次回の当たり発生確率を高める確変 (確率変動) 作動や、次回の当たりまで図柄の変動時間を短縮する時短作動を実行する制御プログラム、変動入賞装置 9 の蓋体 10 を開閉する入賞口開放ソレノイド 24 の制御プログラム、スピーカからの効果音等を発生させるための音声発生パターン等の固定データが記憶されている。

【0021】また、中央制御装置 CPU には、図柄始動領域 7 に設けられた図柄始動スイッチ S1、変動入賞装置 9 への入賞球数を計数するための 10 カウントスイッチ S2、及び特定入賞領域に設けられた役物連続作動スイッチ S3 等の各種スイッチが入力ポートを介して接続される。これらの各スイッチから送出された球検知信号は波形整形回路により波形整形して中央制御装置 CPU に入力データとして伝えられ、その情報が記憶装置 RAM に記憶される。この記憶装置 RAM には、メモリにデータを読み書きするアドレスを指定する情報を一方的に伝えるアドレスバス (図示せず) が接続され、かつ中央制御装置 CPU と記憶装置 ROM、RAM は、データのやり取りを行なうデータバスによって接続される。

【0022】さらに、中央制御装置 CPU には、出力ポートを介して制御される上述した図柄表示装置 3、入賞口開放ソレノイド 24、電動モータ 19 及び図柄始動記憶数表示装置 6 が接続される。その他、中央制御装置 CPU には、音データを受けてアンプに出力するサウンドジェネレータが接続されている。

【0023】次に、上記構成からなるパチンコ遊技機 1 の作動について説明する。当たりに至る前の通常遊技状態においては、駆動制御手段による制御駆動を介して可動部材 15 が回動駆動され、図 2 イに示すように、可動部材 15 の各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致して遊技球の通過を許容する案内流路 12 の開放状態と、図 2 ロに示すように、球入口 13、13 と球出口 14 が可動部材 15 の非開口部 18 で遮蔽される案内流路 12 の閉鎖状態とが交互に生じる第一の作動態様に保持される。これにより、案内流路 12 の球通過率を低くすることができる。そして、上記開放状態で案内流路 12 を通過した遊技球は球出口 14 から放出されて、直下に配設されている図柄始動領域

7 の上部付近に落下するため、遮蔽環部 11 の外部の遊技盤面 2 を流下する遊技球に比して図柄始動領域 7 に流入し易い状態となる。

【0024】また、大当りに至る前の通常遊技状態においては、上記第一の作動態様に代えて、図 2 ロに示すように、可動部材 15 の非開口部 18 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 を遮蔽する位置に停止して、案内流路 12 の球通過を不能とする第三の作動態様に保持されるようにしてもよい。この場合には、外部の遊技盤面 2 を流下する遊技球のみが図柄始動領域 7 に流入することとなる。

【0025】そして、遊技球が図柄始動領域 7 に流入すると、図柄始動スイッチ S1 から球検知信号が送出され、景品球の供与とともに図柄表示装置 3 が駆動する。尚、上述したように図柄始動領域 7 に遊技球が連続的に流入した場合には、図柄始動スイッチ S1 による球検知数が記憶装置 RAM の始動記憶装置に記憶され、その記憶数に基づいて図柄始動記憶数表示装置 6 のパイロットランプが順次点灯し、最高四回まで保留される。このパイロットランプは図柄が変動開始する毎に消灯されて、記憶数が減少する。

【0026】上記のように図柄表示装置 3 が駆動すると、図柄表示部 5 に表示される図柄 A、B、C が所定の図柄順列に従って変動を開始し、所定時間（例えば約 6.5 秒）以上経過すると、図柄変動が停止する。そして、その停止図柄が所定の当り図柄態様、即ち、例えば図柄 A、B、C が同じ図柄の組み合わせになると、大当りが発生し、変動入賞装置 9 の特別遊技作動が実行される。

【0027】この特別遊技作動により、入賞口開放ソレノイド 24 が ON 状態となり、蓋体 10 が前方に傾倒して大入賞口 8 が開放され、開閉ラウンドが開始される。一回の開閉ラウンドは、所定開放時間（例えば 30 秒）が経過するか、該所定開放時間内で 10 カウントスイッチ S2 により所定個数（例えば 10 個）の遊技球の入賞検知がなされるまで継続される。而る後、入賞口開放ソレノイド 24 が OFF 状態となり、蓋体 10 が後方に回動して起立状態となって大入賞口 8 が閉鎖され、一ラウンドが終了する。

【0028】そして、上記開閉ラウンド中に、大入賞口 8 内の一部領域に区画形成された特定入賞領域の球通過が役物連続作動スイッチ S3 によって検知されていると、次の開閉ラウンドへ進む条件が充足され、大入賞口 8 が再び開放される。この開閉ラウンドが所定回数（例えば最高 16 回）繰り返されると、変動入賞装置 9 の特別遊技作動が終了する。

【0029】ここで、上記の大当りが、特定図柄の組み合わせによる大当りである場合には、次回の大当りまでの間、大当り発生確率を高める確変作動や、図柄の変動時

間を短縮する時短作動が実行されることとなる。そして、このような付加利得遊技状態においては、駆動制御手段による制御駆動を介して可動部材 15 が停止制御され、図 1、図 2 イに示すように、可動部材 15 の各開口部 16 が遮蔽環部 11 の球入口 13、13 と球出口 14 に夫々一致する位置に停止する第二の作動態様に保持される。これにより、案内流路 12 の球通過率を高めることができ、以て、図柄始動領域 7 へ流入する遊技球数を増加させることが可能となる。

【0030】尚、実施例では、遮蔽環部 11 の内側に可動部材 15 を配設した例を示したが、該可動部材 15 は、遮蔽環部 11 の外側に配設することもできる。また、電動モータ 19 を駆動源とし、歯車 21、22 を介して可動部材 15 を回動駆動するようにしているが、これに代えて、ソレノイドとリンク機構を用いることにより、可動部材 15 を往復回動駆動させることも可能である。また、実施例では、本発明を第 1 種パチンコ遊技機に適用した場合について説明したが、本発明は、第 3 種パチンコ遊技機にも適用可能である。

【0031】

【発明の効果】上述したように、本発明によれば、案内流路の球通過率を変化させることができ、確変、時短等の付加利得遊技状態の実行時に、案内流路の球通過率を高くし、また、通常遊技状態においては、案内流路の球通過率を低くすることにより、遊技状態に応じて案内流路の球通過率を制御し得る優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明にかかるパチンコ遊技機の遊技盤面を示す正面図である。

【図 2】イは案内流路の開放状態を、ロは案内流路の閉鎖状態を夫々示す要部の縦断面図である。

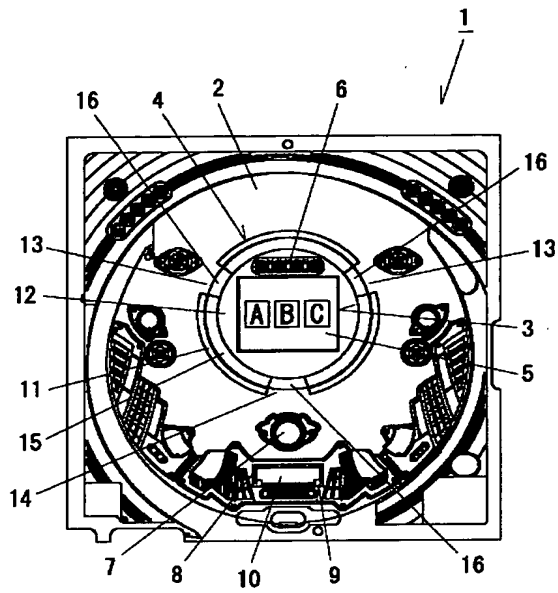
【図 3】可動部材の回動駆動手段を示す斜視図である。

【図 4】遊技制御装置（マイクロコンピュータシステム）を示すブロック回路図である。

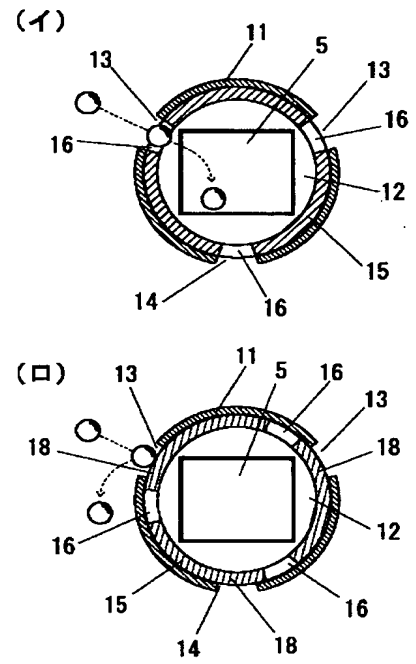
【符号の説明】

- 1 パチンコ遊技機
- 2 遊技盤面
- 3 図柄表示装置
- 4 センターケース
- 5 図柄表示部
- 7 図柄始動領域
- 11 遮蔽環部
- 12 案内流路
- 13 球入口
- 14 球出口
- 15 可動部材
- 16 開口部
- 18 非開口部

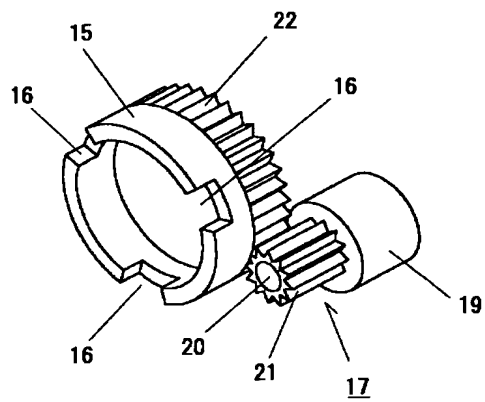
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

